

QUATRIÈME NOTE SUR LES NEMATODES LIBRES DE LA MER DU NORD
ET DE LA MANCHE

Par le Dr J.-G. de MAN

de Middelbourg (Pays-Bas).

(PLANCHES III A V).

Les dix espèces décrites dans cette note ont été étudiées par moi sur les côtes du Calvados (Saint-Aubin-sur-Mer) et de la Manche (Saint-Vaast). Quatre sont nouvelles pour la science, et j'ai dû établir pour une de ces formes le nouveau genre *Oucholaimellus*.

I. — Genre MONOHYSTERA Bastian.

Sous-genre THERISTUS de Man.

1. — MONOHYSTERA NORMANDICA, n. sp.

Pl. III, fig. 1.

♂ 1^{mm}21, ♀ 1^{mm}31. α chez le mâle = 37, chez la femelle = 33. β chez le mâle = 5 2 3 à 6, chez la femelle = 5 1, 2. γ = 7 à 7 1, 3.

Cette petite espèce est celle qui se rapproche le plus de la *Monohystera* (*Theristus*) *setosa* Bütschli, mais elle s'en distingue au premier coup d'œil par sa moindre longueur et par sa taille plus svelte.

Monohystera normandica présente, en effet, une taille assez svelte, surtout le mâle. Le corps ne se rétrécit que peu en avant, à peu près comme chez la *Monohystera setosa*, de telle sorte que la largeur du corps, immédiatement en arrière des organes latéraux (fig. 1), est égale aux deux tiers de la largeur au niveau du commencement de l'intestin. Quelques soies *courtes* et submédianes sont répandues sur la partie antérieure du corps (fig. 1); la queue du mâle en porte plusieurs. Comme chez la *Monoh. setosa*, l'extrémité de la queue porte deux soies, tant chez le mâle que chez la femelle; ces soies sont un peu plus longues chez le mâle que chez la femelle.

La cuticule est annelée: les anneaux cuticulaires s'observent déjà à un faible grossissement à cause de leur grandeur, surtout aux régions antérieures et postérieures du corps. Les anneaux cuticulaires sont plus distincts chez cette espèce que chez la *Monoh. (Theristus) acris* Bastian. Ils présentent une longueur de 3 μ . 1 au

milieu du corps de la femelle; ils sont encore un peu plus longs à la moitié postérieure de la queue, 3 μ 6. Les champs latéraux sont à peu près moitié aussi larges que la largeur du corps; le champ dorsal et le champ ventral sont aussi assez larges; j'ai rencontré en outre des champs submédians, quoique très-étroits, à la partie antérieure du corps. La tête ressemble à celle de la *Monoh. setosa* (1). L'orifice buccal est entouré de six lèvres peu saillantes, chacune d'elles porte une petite papille (fig. 4); la tête est ornée de douze soies assez longues, disposées par six paires; les deux soies de chaque paire ont à peu près la même longueur.

Les organes latéraux sont petits, circulaires, sans point central, placés à une petite distance en arrière de la base des soies céphaliques; la distance de l'orifice buccal au milieu des organes latéraux mesure 15 μ , c'est-à-dire environ 1/15 de la longueur de l'œsophage. Celui-ci s'élargit un peu en arrière et l'intestin, vu par transparence, présente une couleur d'un brun jaune rougeâtre.

La *Monohystera normandica* est dépourvue de taches oculaires et de glande ventrale.

L'armature génitale mâle ressemble en général à celle des deux autres espèces du sous-genre *Theristus*. Les spicules sont petits et présentent une longueur de 32 à 33 μ , mesurés le long de leur bord dorsal; ils sont courbés à angle obtus, l'extrémité supérieure se termine par un bouton presque globuleux, tandis que l'extrémité inférieure est aiguë et semble être dirigée vers la face latérale (fig. 4c). La pièce accessoire a en général les mêmes rapports que celle de la *Monoh. setosa*, mais se distingue essentiellement par le développement rudimentaire et la brièveté du prolongement qui est dirigé en arrière.

La queue présente presque la même forme chez les deux sexes, et ressemble beaucoup à celle de la *Monoh. setosa* (voir : Mém. Soc. Zool. France, I, pl. I, fig. 5a), mais la partie terminale grêle et filiforme mesure à peu près un tiers de la longueur totale de la queue et est ainsi relativement un peu plus longue que chez l'espèce décrite par Bütschli. La queue du mâle est ornée, de chaque côté et

(1) *Monohystera setosa* Bütschli est très commune dans la vase de la plage à Saint-Aubin-sur-Mer. La description de la tête que j'ai donnée dans une note précédente (Mém. Soc. Zool. de France, I, 1888, p. 9) n'est pas exacte. J'ai observé à Saint-Aubin un individu mâle, long de 1^{mm}75. La tête porte six petites papilles, ainsi qu'une couronne de douze soies, c'est-à-dire six paires; les petites soies ne sont que moitié aussi longues que les autres: M. Bütschli par conséquent avait raison (Bütschli, Abh. d. Senckenb. naturf. Gesellschaft, IX, p. 30, 1874).

près de la ligne médio-ventrale, de huit ou neuf soies minces : j'en vois deux en avant de l'anus, ainsi qu'au côté dorsal de la queue. L'extrémité caudale (fig. 1*d*) n'est pas épaissie, ou à peine, et porte deux soies, qui sont plus longues chez le mâle que chez la femelle.

La distance de la vulve à l'extrémité caudale mesure toujours un peu plus d'un tiers de la longueur totale. On observe une glande de *chaque côté* du vagin : une troisième se trouve en avant et une quatrième immédiatement en arrière de lui ; la troisième est un peu plus grande que la quatrième.

Cette espèce se distingue de la *Monoh. setosa* par sa moindre longueur, sa taille plus grêle et la brièveté du prolongement de la pièce accessoire ; elle ne possède pas non plus les longues soies qui caractérisent la *Monoh. setosa* et qui sont répandues chez cette espèce sur la partie œsophagienne du corps.

Monoh. normandica habite les côtes du Calvados et de la Manche, où elle est fort commune. Ses mouvements sont très agiles comme ceux des deux autres représentants du sous-genre *Theristus*.

II. — Genre COMESOMA Bastian.

Comesoma Bastian, *Monograph on the Anguillulida*, 1853, p. 158.
— Bütschli, in *Abhandl. d. Senckenb. naturf. Gesellschaft*, IX, p. 30, 1874.

Vers grêles de taille moyenne. Cuticule sétifère, annelée très finement, ornée de *séries transversales de points excessivement petits*, comme chez les *Cyatholimus*. Musculature polymyaire. Tête munie de papilles et de soies. La cavité buccale, *petite*, présente des parois chitineuses et minces, *qui correspondent aux parois du tube central triquètre de l'œsophage*, et se continue ainsi directement avec lui. Immédiatement en arrière de la cavité buccale, le tube œsophagien présente *une petite dent triangulaire placée dans la ligne médio-dorsale* ; on voit en outre, un peu en arrière de cette dent, de chaque côté de la ligne médio-ventrale, une pièce saillante triangulaire, dirigée en avant. C'est probablement par cette dent et par ces deux pièces saillantes que débouchent les glandes œsophagiennes dans la cavité buccale. L'œsophage s'élargit un peu en arrière. Organes latéraux grands, spiroïdes. Point de taches oculaires. Glande caudale et glande ventrale présentes. Tube génital du mâle biparti. Spermatozoïdes en forme de petits corpuscules irréguliers et petits. Spicules allongés et étroits, à pièce accessoire unique. Plusieurs soies préanales et postanales de chaque côté de la ligne médio-

ventrale. Organes génitaux de la femelle symétriques; *les ovaires ne sont pas repliés, mais s'étendent en avant et en arrière.*

Ce genre très naturel est voisin des genres *Monohystera* et *Cyatholaimus*.

2. — COMESOMA VULGARE Bastian

Pl. III, fig. 2

Comesoma vulgaris Bastian, l. c., p. 158, pl. XIII, fig. 195-197.

♂ 4mm7, ♀ 5mm. $\alpha = 30$ à 33. $\beta = 12$ à 13. γ chez le mâle = 12 à 12 1/2, chez la femelle = 13 à 14.

Ces Vers ont une taille allongée et svelte. Le corps ne se rétrécit que peu en avant, la largeur de la tête à la base des soies céphaliques n'étant égale qu'aux deux cinquièmes de la largeur du corps au commencement de l'intestin. De petites soies courtes sont répandues sur les régions submédianes du corps entier. Les anneaux de la cuticule sont excessivement fins et n'ont qu'une longueur de 3 μ 6 au milieu du corps; ils sont séparés les uns des autres par des séries transversales de très petits points circulaires, qui ne mesurent que 0 μ 5 à 0 μ 7. Les anneaux eux-mêmes présentent en outre d'autres points. Ceux-ci sont disposés à la partie antérieure du corps et à la queue en une seule série transversale sur chaque anneau; mais sur la plus grande partie du corps (fig. 2b), ils sont rangés en deux séries aux faces latérales, en trois ou quatre à la face dorsale et à la face ventrale; et c'est ici que ces séries sont souvent à peine distinctes, les points y étant placés d'une façon très irrégulière. A la tête, les points sont aussi très-serrés et à peine disposés en séries transversales. Les champs latéraux sont assez larges; leur largeur au milieu du corps est un peu plus d'un tiers de la largeur de celui-ci; ils se composent de grandes cellules transversales plus ou moins rectangulaires. Je crois avoir observé un champ dorsal étroit, et des champs submédians étroits à la face ventrale; de chaque côté de la ligne médiane.

L'orifice buccal est hexagonal et entouré d'une couronne de six papilles fort petites, suivie d'une seconde couronne de papilles un peu plus grandes. *Cette espèce se reconnaît facilement aux nombreuses soies céphaliques.* La tête (fig. 2) est séparée par un rétrécissement de la partie voisine du corps et porte quatre soies submédianes, assez longues et grêles; tout près et en arrière de ces soies s'en trouvent plusieurs autres, également submédianes, plus courtes et de longueur un peu inégale. J'en ai compté constamment quatre ou cinq

chez le mâle (fig. 2), deux ou trois chez la femelle. Plusieurs soies de longueur inégale se voient en outre sur la partie antérieure du corps, immédiatement en arrière des organes latéraux, qui sont grands, spiroïdes, et situés entre les soies céphaliques postérieures : ces soies sont implantées sur les régions sublatérales, subdorsales et subventrales du corps.

La cavité buccale (fig. 2 et 2a) est petite, à parois chitineuses et minces; elle est trilatérale; ses parois correspondent à celles du tube central de l'œsophage. La petite dent dorsale et les deux pièces saillantes subventrales que l'on voit immédiatement en arrière de la dent, se trouvent à l'extrémité antérieure du tube œsophagien, vis-à-vis des organes latéraux. L'œsophage n'est pas pigmenté, ne porte pas de taches oculaires, est assez étroit et s'épaissit un peu à son extrémité postérieure. Le collier nerveux se trouve à une petite distance en arrière du milieu de l'œsophage et la glande ventrale débouche immédiatement après lui; cette glande est placée au commencement de l'intestin. La queue, tant chez le mâle que chez la femelle, est le plus souvent un peu plus courte que l'œsophage; quelquefois ces deux parties du corps présentent la même longueur. La queue du mâle se rétrécit d'abord lentement, puis plus vite après le milieu; celle de la femelle s'atténue peu à peu jusqu'au milieu, tandis que la moitié postérieure ne se rétrécit que fort peu. L'extrémité de la queue (fig. 2f) est un peu renflée, tant chez le mâle que chez la femelle, et porte deux petites soies de chaque côté.

Le tube génital du mâle est biparti. Les spermatozoïdes sont de petits corpuscules irréguliers, mesurant 7 à 9 μ . et relativement petits. Les spicules ont une longueur de 0^{mm}21 à 0^{mm}23, mesurant, par conséquent, trois cinquièmes de la longueur de la queue; ces organes sont *allongés, étroits* et sillonnés sur toute leur longueur près du bord dorsal; l'extrémité inférieure (fig. 2c et 2d) se termine en pointe aiguë, mais je dois faire remarquer que le bord antérieur présente une très petite saillie immédiatement en avant de cette pointe. La pièce accessoire, qui fut niée par Bastian, se compose : 1^o de deux sillons chitineux convergents, réunis l'un à l'autre par une pièce médiane; 2^o d'une pièce transversale placée devant les spicules; cette pièce transversale est réunie de chaque côté aux deux sillons chitineux, de telle sorte que la pièce accessoire se compose principalement de deux tubes soudés l'un à l'autre, dans lesquels glissent les spicules. Un certain nombre de soies sont placées en deux séries longitudinales en avant et en arrière de

l'anus, de chaque côté et près de la ligne médio-ventrale. J'ai compté 20 à 25 soies préanales à des distances assez irrégulières; 40 à 45 soies sont implantées sur la longueur entière de la queue; 10 à 12 se trouvent plus latéralement à des distances plus grandes et sont un peu plus longues; quelques-unes enfin s'observent à la face dorsale.

La vulve se trouve toujours un peu en avant du milieu du corps. J'ai vu une petite glande en avant et une en arrière de la vulve. Les tubes génitaux s'étendent comme chez les *Mouohystera*, en ligne droite en avant et en arrière, et les ovaires ne sont pas repliés. Cette espèce élégante et agile fut découverte par Bastian à Falmouth. Je l'ai retrouvée à Saint-Vaast, où elle n'est pas rare.

III. — Genre SPIRA Bastian.

Spira Bastian, *l. c.*, p. 139.

Les *Spira* sont des Vers de taille moyenne, plus ou moins filiformes, s'atténuant un peu en avant. Cuticule mince et délicate, sétifère, *annelée très finement*. Champs longitudinaux bien développés, les champs latéraux se composant de grandes cellules. Tête sans lèvres, munie de courtes papilles ou non, portant toujours une couronne de soies. *Cavité buccale fort petite, infundibuliforme, à parois chitineuses très minces, armée d'une dent excessivement petite placée dans la ligne médio-dorsale* (au moins chez la *Spira parasitifera*, que l'on peut regarder comme le type du genre). *Œsophage très-raccourci, cylindrique et se terminant par un crai bulbe*. Organes latéraux d'une forme caractéristique, circulaires, mais non spiroroides. *Absence de glande ventrale*. Tube génital du mâle simple. Deux spicules égaux et robustes, à pièce accessoire unique. Mâle dépourvu de papilles ou de soies sexuelles. Organes génitaux de la femelle symétrique à ovaires repliés. Ovipare. Queue plus ou moins conique, pointue, à orifice terminal simple pour la glande caudale.

Les espèces de ce genre ne sont pas nombreuses et ne vivent que dans la mer: ce sont des Vers très délicats, qui aiment à s'enrouler en spirale, caractère que l'on observe cependant aussi chez plusieurs autres espèces. Ce genre me paraît être naturel et semble être voisin en quelque sorte du genre *Microlaimus* de Man, dont le seul représentant habite les terres saumâtres de la Zélande.

3. SPIRA PARASITIFERA Bastian.

Pl. III, fig. 3.

Spira parasitifera Bastian, *l. c.*, p. 159, pl. XIII, fig. 201-203.♂ + 3^m=15. α chez le mâle = 55 à 60, chez la femelle = 50 à 55. β chez le mâle = 18 à 19, chez la femelle = 19 à 20. γ = 17 à 20.

Ces jolis Vers, observés et étudiés sous le microscope, présentent une couleur gris-jaunâtre caractéristique que l'on ne retrouve guère chez les autres Nématodes marins. Le corps est très grêle, presque filiforme, et se rétrécit assez fortement en avant; au niveau du commencement de l'intestin, la largeur n'est guère plus grande que les trois quarts de celle du milieu du corps; mais, au niveau des organes latéraux, la tête est déjà un peu moins large que la moitié de la largeur du corps à l'extrémité postérieure de l'œsophage. La cuticule est très mince et porte quelques petites soies submédianes très courtes sur la partie œsophagienne du corps (fig. 3). *Elle est annelée d'une façon tellement fine* que les anneaux cuticulaires ne s'observent qu'à un très-fort grossissement; la longueur des anneaux, c'est-à-dire la distance des sillons interannulaires, ne mesurant que 1 μ 1 à 1 μ 4. Au milieu du Ver, les champs latéraux sont un peu plus larges que la moitié de la largeur du corps. Les champs latéraux se composent ici de grandes cellules situées à la suite les unes des autres; ces cellules sont quadrangulaires, tantôt un peu plus larges que longues, tantôt carrées, rarement un peu plus longues que larges, et à peu près aussi profondes que longues. Ces cellules ont une longueur de 20 à 30 μ environ, contiennent chacune un noyau circulaire, large de 7 à 8 μ . Le champ dorsal et le champ ventral sont considérablement plus étroits.

La tête (fig. 3a et 3b) est obtusément arrondie et entourée d'une couronne de quatre soies submédianes assez courtes; elle est dépourvue de lèvres et de papilles. Ce n'est qu'avec de très forts grossissements que l'on réussit à étudier la cavité buccale. Elle est fort petite, plus ou moins infundibuliforme, d'une longueur de 15 à 16 μ environ; la partie antérieure, plus élargie, mesure 6 μ ; ses parois sont excessivement minces, chitineuses, et c'est au côté dorsal, un peu en arrière de la partie antérieure élargie, que se trouve *la dent médiane excessivement petite*. Ce n'est qu'après avoir comprimé fortement la tête et après l'avoir rendue transparente par la glycérine que l'on réussit à observer cette dent si minime, toujours en

étudiant la tête dans des positions différentes. Les espèces de ce genre se reconnaissent aussi facilement à leur *œsophage très raccourci*, ou si court relativement à la longueur totale du corps. L'œsophage est cylindrique, assez étroit et se termine par un bulbe grand et presque globuleux, à cavité interne dilatée. Le collier nerveux se trouve immédiatement en avant du bulbe. Les organes latéraux sont placés presque tout à fait en avant, entre les bases des soies céphaliques; ils ne sont pas spiroïdes, comme ceux des *Cyatholaimus*, mais leur structure diffère également de celle que l'on observe chez les espèces du genre *Monohystera*. Ces organes sont circulaires, ont un diamètre de $7\ \mu$ à $8\ \mu$, et présentent un hiatus à la partie dorsale de leur circonférence; un tubercule circulaire s'élève au milieu et un sillon radiaire descend de ce tubercule vers la dite ouverture du bord. Le tube génital du mâle est simple. Les spicules (fig. 3 *d* et 3 *e*) ont une forme assez trapue, sont assez fortement courbés et longs de 80 à $83\ \mu$, mesurés le long de leur bord dorsal; l'extrémité supérieure est boutonnée, l'extrémité inférieure a été figurée (fig. 3 *f*). La pièce accessoire (fig. 3 *e*) est relativement faible et se compose de deux pièces latérales réunies sur la ligne médiane.

La queue est un peu allongée, s'atténue régulièrement et se termine en pointe obtuse; la glande caudale débouche par un orifice simple et très petit. La longueur de la queue (fig. 3 *e*) est un peu variable tant chez le mâle que chez la femelle. Chez la plupart des individus que j'ai observés, sa longueur était à peu près égale à celle de l'œsophage; la queue paraît alors deux fois aussi longue que les spicules; chez certains individus, cependant, la queue paraît un peu plus longue que l'œsophage; la queue est alors un peu plus de deux fois aussi longue que les spicules. La queue a la même forme chez les deux sexes.

La vulve se trouve un peu en avant du milieu du corps. J'ai observé tout au plus quatre œufs dans l'utérus. La longueur des tubes génitaux mesure à peu près un tiers de la distance de l'ouverture génitale à l'œsophage ou à l'anus. J'ai observé une femelle qui avait déjà atteint une longueur de 3^{mm} et dont les organes génitaux n'étaient pas encore parfaitement développés; chez cet individu l'ouverture génitale était placée un peu en arrière du milieu du corps.

Cette espèce est fort commune sur les côtes du Calvados et de la Manche et fut découverte, par Bastian, à Falmouth. Ce sont des Vers assez agiles, qui aiment à s'enrouler en spirale; les mâles sont aussi nombreux que les femelles. On voit très souvent un ou deux

Infusoires pédicellés ou des Algues filiformes attachés à la queue de ces Vers; je crois devoir regarder ces organismes comme des commensaux et qui appartiennent, à ce qu'il me semble, toujours à la même espèce.

IV. — Genre SPILOPHORA Bastian.

4. — SPILOPHORA TENTABUNDA, n. sp. (1)

Pl. III et IV, fig. 4.

♂ 0^{mm}67, ♀ 0^{mm}77. α chez le mâle = 20 à 21, chez la femelle = 18 à 19.
 β = 6 à 6 1/2. γ chez le mâle = 5 1/2, chez la femelle = 6.

Cette petite et jolie espèce est trapue; le corps se rétrécit peu en avant, de telle sorte que la tête n'est qu'un peu plus que moitié aussi large que le corps au commencement de l'intestin. La queue est assez svelte et s'atténue lentement vers son extrémité pointue. De petites soies assez longues, mais très délicates, sont parsemées sur les régions submédianes du corps. Les anneaux cuticulaires présentent aux faces latérales du corps de nombreux corpuscules plus ou moins ovalaires, disposés parallèlement l'un à côté de l'autre; on observe çà et là dans ces anneaux des orifices ovalaires (fig. 4*b*), longs de 2 μ 5, larges de 1 μ 8. Ces orifices doivent être regardés soit comme des pores cuticulaires, soit comme des papilles. L'orifice buccal (fig. 4*a*) est entouré de six lèvres peu saillantes, dont chacune porte une très petite papille. La tête est munie d'une couronne de quatre soies assez longues et délicates. La cavité buccale ressemble à celle des autres espèces et n'a rien de particulier; la dent dorsale est petite. L'œsophage, qui est dépourvu de taches oculaires, se termine par un bulbe de grandeur médiocre. L'intestin, vu par transparence, a une couleur brun-rougeâtre. Il y a une glande ventrale, placée au commencement de l'intestin.

Les spicules ont une longueur de 45 à 50 μ et mesurent à peu près deux cinquièmes de la longueur de la queue (fig. 4*c*); ces organes ont une forme assez grêle, sont légèrement courbés et se terminent en pointe aiguë, l'extrémité supérieure étant boutonnée. La pièce accessoire est symétrique et présente de chaque côté une apophyse chitineuse un peu courbée, à laquelle s'attache la musculature. Le mâle ne porte pas de papilles préanales, ni de papilles postanales.

(1) *Tentabunda*, tâtonnant.

La vulve se trouve au milieu du corps; les deux tubes génitaux ont une longueur égale et sont un peu plus longs que la moitié de la distance de la vulve à l'extrémité postérieure de l'œsophage ou de l'anus. Je n'ai rencontré des œufs chez aucune des trois femelles observées et j'en conclus que cette espèce devient peut-être encore un peu plus grande. J'ai observé la *Spilophora tentabunda* de temps en temps à Saint-Aubin-sur-Mer, où elle semblait être assez rare. Cette espèce s'attache continuellement par la queue à d'autres objets et endroits, mouvant et tournant sans cesse la tête et tâtonnant; c'est d'après ce caractère-ci qu'elle a obtenu son nom.

Chromadora caeca Bast. semble être une autre espèce, parce que sa queue ne mesure qu'un huitième de la longueur totale et paraît ainsi relativement plus courte, la longueur entière des deux espèces étant la même.

V. — Genre CHROMADORA Bastian.

5. — CHROMADORA FILIFORMIS (Bastian) de Man.

Pl. IV, fig. 5.

Chromadora filiformis Bastian, *l. c.*, p. 469, pl. XIII, fig. 242-244.

♂ 1^{mm}6, ♀ 1^{mm}3. α chez le mâle = 50 à 55, chez la femelle = 35 à 40. β chez le mâle = 8 1/2 à 9, chez la femelle = 7 1/4 à 7 1/3. γ chez le mâle = 9, chez la femelle = 7 1/3 à 7 2/3.

Le mâle de cette jolie espèce est *très grêle et filiforme*, la femelle est beaucoup plus épaisse au milieu et paraît ainsi fusiforme, comme la décrit Bastian. Le corps se rétrécit relativement peu en avant. Au niveau des taches oculaires le tégument paraît un peu obscurci; cette teinte foncée disparaît graduellement, déjà au milieu de l'œsophage, mais s'arrête assez subitement en avant, au milieu de la distance entre les dents de la cavité buccale et les taches oculaires, de telle sorte que la tête paraît claire et transparente. Des soies assez longues, mais très fines et délicates, sont répandues sur la longueur entière du corps; elles sont placées, comme d'ordinaire, sur les régions submédianes.

A l'exception de la tête et de l'extrémité de la queue, la cuticule est annelée. Une double rangée de points circulaires se voit sur les faces latérales; ces points sont situés dans les anneaux cuticulaires, non pas dans les sillons interannulaires, et sont assez rapprochés (fig. 5c). On observe ensuite à un très fort grossissement, dans les anneaux cuticulaires, de nombreux corpuscules bacilliformes, sem-

blables à ceux que l'on rencontre chez d'autres espèces; ces corpuscules bacilliformes sont disposés parallèlement l'un à côté de l'autre. A la face dorsale et à la face ventrale du corps, les anneaux cuticulaires présentent, de chaque côté de la ligne médiane, une bande étroite longitudinale dépourvue de corpuscules; la partie médiane, qui se trouve entre ces deux bandes et est ornée de corpuscules, est un peu plus large que les bandes elles-mêmes. Une interruption semblable des corpuscules cuticulaires s'observe chez l'*Euchromadora vulgaris* Bast. à la partie antérieure œsophagienne du corps (1).

La bouche est entourée de six lèvres, dont chacune porte une petite papille (ces papilles ne sont pas indiquées sur la fig. 5a). La tête est munie d'une deuxième couronne de papilles (fig. 5a), qui sont assez hautes et grêles; elle présente ensuite quatre soies assez longues et placées dans les régions submédianes.

La cavité buccale a la forme et la structure typique; elle est cyathiforme et probablement dodécagone. Elle a une longueur de 8μ à $8\mu,4$. Au fond de la cavité buccale se trouvent trois petites dents mobiles, un peu courbées; la dent dorsale est un peu plus grande et plus forte que les deux ventrales, dont j'en ai figuré une (fig. 5b). Chaque dent aboutit à sa base en une apophyse chitineuse, qui est entourée par la couche musculuse de l'œsophage et à laquelle s'insèrent les muscles de la dent: l'apophyse de la dent dorsale (fig. 5a) est par conséquent aussi plus grande que celle des dents ventrales. L'extrémité antérieure du tube central de l'œsophage, contiguë à la cavité buccale, est infundibuliforme et se rétrécit graduellement jusqu'au niveau des taches oculaires. L'œsophage est dilaté en arrière d'une façon pyriforme et, ce qui est fort remarquable, le tube central présente ici deux dilatations situées l'une après l'autre, à peu près comme chez la *Spilophora paradoxa* de Man (fig. 5).

Les deux taches oculaires sont d'un beau rouge orangé; la distance des ocelles jusqu'à l'orifice buccal mesure $1/8$ à $1/7$ de la longueur de l'œsophage. Le collier nerveux est placé un peu en arrière du milieu de l'œsophage et la glande ventrale paraît déboucher immédiatement en avant du collier; celui-ci, comme l'orifice de la glande, sont assez difficiles à observer.

Les spicules (fig. 5d) sont très fortement courbés et se terminent en une pointe simple. La distance linéaire des deux extrémités mesure

(1) De Man, *Anatomische Untersuchungen über freilebende Nordsee-Nematoden*. Leipzig, pl. XII, fig. 1-4, 1886.

29 μ , à peu près un sixième de la longueur de la queue du mâle. La pièce accessoire est unique, se compose de deux sillons chitineux soudés sur la ligne médiane et se termine de chaque côté, à l'extrémité inférieure, par trois petites dents aiguës un peu courbées en dehors (fig. 3e); la première dent est dirigée vers l'anus, la seconde vers le côté latéral, la troisième en arrière. Le mâle présente cinq papilles préanales, organes de fixation, ayant évidemment la même structure et la même fonction que celles des *Chromadora nudicapitata*, *macrolaima* et *microlaima*; elles se trouvent à peu près à distances égales l'une de l'autre, et la distance de la papille antérieure à l'anus est à peine moitié aussi longue que la queue. La queue, qui, chez le mâle, est toujours un peu plus courte, relativement à la longueur entière, que chez la femelle (β g), est allongée et s'atténue graduellement et régulièrement; le tube de sortie pour la glande caudale paraît un peu asymétrique dans le plan dorso-ventral, comme chez l'*Euchromadora*. La queue et l'œsophage ont, tant chez le mâle que chez la femelle, toujours à peu près la même longueur.

La vulve se trouve toujours un peu en avant du milieu du corps. Chez les individus adultes les tubes génitaux mesurent environ la moitié de la distance de la vulve à l'extrémité postérieure de l'œsophage ou à l'anus. Je n'ai observé qu'un à deux œufs dans l'utérus.

La *Chromadora filiformis* est extrêmement commune à Saint-Vaast. Les deux sexes sont également nombreux. Cette espèce est aussi agile et rapide que la *Chrom. nudicapitata*. Je suppose qu'elle fut découverte par Bastian. Le savant anglais cependant ne fait pas mention des cinq papilles préanales; je crois qu'il ne les a pas vues, parce qu'elles sont moins distinctes que chez la *Chrom. nudicapitata* et la *Chrom. nataus*. Il dit aussi que l'ouverture génitale de la femelle se trouve un peu en arrière du milieu. Néanmoins, malgré cela, j'identifie provisoirement l'espèce si fréquente de Saint-Vaast à la *Chrom. filiformis*, parce que aucune des espèces que j'ai observées sur les côtes d'Angleterre, n'a pu être identifiée à la *Chromadora* décrite par Bastian.

VI. — Genre CYATHOLAIMUS Bastian.

6. — CYATHOLAIMUS PUNCTATUS Bastian

Pl. IV, fig. 6

Cyatholaimus punctatus Bastian, l. c., p. 164, pl. XIII, fig. 217, 218.

♂ 2^{mm}, ♀ 1^{mm}8. α chez le mâle = 30 à 35, chez la femelle = 24 à 26. β chez le mâle = 9 à 10, chez la femelle = 8 à 10. γ chez le mâle = 8 à 10, chez la femelle = 9 à 13.

Cette espèce est très voisine du *Cyath. ocellatus* Bast., mais se distingue au premier coup d'œil par la structure différente de la cuticule, par la présence de papilles préanales chez le mâle, semblables à celles du *Cyath. caecus* Bast., et parce que la femelle est vivipare.

Quant à sa forme générale et ses dimensions, cette espèce ressemble assez bien au *Cyath. ocellatus*. La femelle a une taille trapue, le mâle adulte est plus svelte. Le corps ne se rétrécit que peu en avant vers la tête. Tant chez le mâle que chez la femelle, de petites soies courtes sont répandues sur la longueur entière de la cuticule, tout près des bords des champs latéraux. Tandis que la cuticule du *Cyath. ocellatus* offre partout la même structure, nous voyons que ce n'est pas le cas chez le *Cyath. punctatus* : en effet, aux faces latérales du corps qui correspondent aux champs latéraux, la structure de la cuticule est autre qu'à la face dorsale et à la face ventrale. Les anneaux cuticulaires de la femelle adulte ont, au milieu du corps, une longueur de $3 \mu 3$ à $3 \mu 6$, et de 4μ au commencement de l'intestin. Aux côtés latéraux du corps, les anneaux cuticulaires sont séparés l'un de l'autre par des séries transversales de points circulaires, situés dans les sillons interannulaires; chaque anneau n'y présente en outre qu'une seule rangée transversale de points ayant la même grandeur que les points interannulaires : à la partie œsophagienne du corps du mâle, ces points ont un diamètre de $0 \mu 7$. Au côté dorsal et au côté ventral, la cuticule est également ornée de séries transversales de points, mais ces points sont ici considérablement plus petits qu'aux faces latérales et plus nombreux; en effet, chaque anneau y présente, entre les deux séries interannulaires qui le séparent des anneaux voisins, trois séries de petits points au lieu d'une seule. Chez le *Cyath. ocellatus*, au contraire, on observe trois séries de points aussi bien aux faces latérales qu'aux faces dorsale et ventrale du corps, et ces points y ont partout la même grandeur, étant fort petits. Comme chez cette espèce-ci, la cuticule porte en outre des papilles nombreuses à base ovalaire, larges de $2 \mu 2$ à $2 \mu 8$ (fig. 6b). Les champs latéraux sont assez étroits et contiennent les mêmes cellules subcuticulaires, que l'on rencontre chez les autres espèces de ce genre; ces cellules se voient aussi à la face dorsale et à la face ventrale.

L'orifice buccal est entouré de six lèvres, dont chacune porte une très petite papille. La tête porte, en arrière de ces lèvres, une couronne de dix soies céphaliques; ces soies sont aussi robustes que

celles du *Cyath. ocellatus*, mais elles sont comparativement un peu plus longues. Les six longues soies ont une longueur de 14-13 μ chez le mâle adulte. Les quatre soies courtes et submédianes sont implantées d'une façon anormale; en effet, ces soies ne sont pas placées au côté latéral des grandes soies, mais celles des paires dorsales se trouvent au côté dorsal et celles des paires ventrales au côté ventral des grandes soies. Chez la femelle, les soies latérales semblent être accompagnées, comme le sont les soies submédianes, d'une soie un peu plus courte, placée au côté ventral: la femelle porte, par conséquent, douze soies céphaliques.

Les organes latéraux sont spiroïdes, et se distinguent par le nombre plus grand des circonvolutions; chez le *Cyath. ocellatus* et le *Cyath. caecus*, ces organes ne présentent que trois circonvolutions, chez le *Cyath. punctatus* cinq. Les organes latéraux sont larges de 14 μ chez le mâle adulte, et cette largeur mesure un peu plus d'un tiers de la largeur de la tête au niveau du centre des organes. Ceux de la femelle sont un peu plus petits par rapport à la largeur de la tête.

La cavité buccale est longue de 14 à 15 μ et se distingue de celle du *Cyath. ocellatus* parce que la dent dorsale est *très petite ou manque peut-être entièrement*. Les taches oculaires noires ont une longueur de 8 à 9 μ et se trouvent à une distance de la bouche qui est deux fois aussi grande que la longueur de la cavité buccale. L'œsophage est cylindrique et ne s'élargit pas en arrière. La glande ventrale débouche un peu en arrière du milieu de l'œsophage.

L'armature génitale mâle ressemble beaucoup à celle du *Cyath. ocellatus*, mais est très différente de celle du *Cyath. caecus*. Tandis que chez le *Cyath. ocellatus* les spicules sont distinctement plus courts que la pièce accessoire, ils ont à peu près la même longueur chez le *Cyath. punctatus*. Chez les mâles adultes la pièce accessoire a une longueur de 85 à 87 μ , y compris les dents; elle mesure, par conséquent, un peu plus d'un tiers de la longueur de la queue. La pièce accessoire du *Cyath. ocellatus* est comparativement un peu plus grande. Les spicules ont environ la même forme chez les deux espèces; l'extrémité inférieure est obtusément arrondie (fig. 6c et 6d), mais ils présentent près du milieu de leur longueur un très petit appendice pectiniforme que le *Cyath. ocellatus* ne possède pas (fig. 6c et fig. 6f). La pièce accessoire (fig. 6c-e) ressemble à celle du *Cyath. ocellatus* et se distingue seulement par les différences suivantes. Les deux pièces latérales ne sont armées que de *trois dents* au lieu de quatre, mais le bord postérieur présente une petite pointe

aiguë sur la ligne médiane; ces deux pièces latérales portent chacune à leur bord antérieur *un prolongement court et arrondi*, qui manque chez le *Cyath. ocellatus* et auquel s'insère sans doute la musculature. Les bords latéraux, enfin, qui font face à l'anus, sont ornés de pores canaliformes très fins, que l'on n'observe pas chez l'autre espèce.

Le mâle adulte se distingue par une rangée préanale *de sept papilles* (fig. 6g), qui ont la même forme et la même structure que celles du *Cyath. cavus*; la distance de la papille antérieure ou septième à l'anus est un peu plus petite qu'un neuvième de la distance de l'anus jusqu'à l'extrémité postérieure de l'œsophage. A l'exception des trois papilles antérieures, les distances mutuelles de ces papilles s'accroissent en avant; la troisième (en comptant à partir de l'anus) se trouve immédiatement en avant de l'extrémité antérieure de la pièce accessoire, vis-à-vis du commencement du rectum. La musculature anale est très forte et s'étend sur la moitié antérieure de la queue.

La longueur de la queue est un peu variable tant chez le mâle que chez la femelle; elle a du reste environ la même forme que celle du *Cyath. ocellatus*, mais elle est un peu plus longue. Le tube excréteur de la glande caudale (fig. 6h) a une forme un peu différente, n'offrant pas au milieu l'élargissement que l'on trouve chez l'autre espèce à ocelles. La queue du mâle porte à la face ventrale, de chaque côté et près de la ligne médiane, une série de sept à huit soies, qui ont une longueur de 11 μ ; six ou sept de longueur égale s'observent à la face dorsale; quelques-unes sont implantées sur les faces latérales. Ces soies caudales sont toutes plus grandes que celles qui sont répandues sur le reste du corps. Cette jolie espèce offre encore un caractère que l'on ne trouve pas chez le *Cyath. ocellatus*. Chez le mâle, une membrane cuticulaire très mince s'étend sur la ligne médio-ventrale, en avant de l'anus; cette membrane commence près de la papille antérieure, et se termine à peu près au milieu du corps. Elle a, au milieu de sa longueur, une largeur, c'est-à-dire une hauteur de 7 μ 5 à 8 μ , et les anneaux de la cuticule se continuent sur elle.

La femelle est vivipare. On observe néanmoins très souvent des individus dont l'utérus contient des œufs, dans lesquels l'embryon n'est pas encore formé. La vulve se trouve à peu près au milieu du corps; une glande se voit en avant, et une autre en arrière de la vulve qui présente une musculature très développée.

Cyatholaimus punctatus est une espèce très commune sur les côtes

du Calvados et de la Manche; ses mouvements sont agiles; les deux sexes sont également nombreux.

VII. — Genre ONCHOLAIMUS Dujardin.

Sous-genre VISCOSIA, nov. subg.

Je propose le sous-genre *Viscosia* pour quelques espèces de petite taille, dont le tégument semble se distinguer de celui des autres par ses fonctions physiologiques, peut-être aussi par sa structure histologique. Le tégument semble être *très visqueux*, de telle sorte que de petits corpuscules s'y attachent facilement: de plus, ces Vers présentent la particularité de flotter comme des filets brillants sur la surface de l'eau, caractère que l'on retrouve chez les *Anticoma*. L'armature génitale des mâles est dépourvue d'une pièce accessoire, et les femelles ne possèdent pas l'organe singulier qui caractérise quelques autres représentants de ce genre, et auquel j'ai donné le nom d'organe tubiforme.

7. ONCHOLAIMUS (VISCOSIA) VISCOSUS Bastian.

Pl. IV, fig. 7.

Oncholaimus viscosus Bastian, *l. c.*, p. 136, pl. XI, fig. 131-133.

Oncholaimus viscosus Bütschli, *l. c.*, p. 39, pl. IX, fig. 38.

♂ $2^{mm}36$, ♀ $2^{mm}6$. α chez le mâle = 63 à 70, chez la femelle 60 à 65. β chez le mâle = 6 1/3 à 6 2/3, chez la femelle = 7. γ chez le mâle = 18 à 19, chez la femelle = 20.

Le corps de ces Vers est *filiforme*, et s'atténue relativement peu en avant; au commencement de l'intestin, la largeur du corps est un peu plus d'une fois et demie aussi grande qu'à la base de la cavité buccale. La longueur de la queue ne mesure qu'*un tiers* de celle de l'œsophage; elle est ainsi assez courte (fig. 7*b*), filiforme, et son extrémité est plus ou moins épaisse. Quelques petites soies courtes sont répandues sur la partie antérieure du corps; le mâle porte plusieurs petites soies sur la queue et sur la région anale. La cuticule offre quelquefois le phénomène pathologique de former çà et là de petits renflements, phénomène qui semble dépendre de ses autres propriétés, parce qu'on ne l'observe pas chez les espèces dont la cuticule n'est pas visqueuse. Les champs longitudinaux et la musculature n'ont rien de particulier.

Six lèvres peu saillantes entourent l'orifice buccal; chacune d'elles porte une petite papille. La tête est ornée d'une couronne de dix soies assez courtes, qui sont implantées de la manière ordinaire. La structure de la cavité buccale caractérise cette espèce. La cavité buccale (fig. 7) est longue de 22 à 23 μ , et est exactement *deux fois aussi longue que large*, de telle sorte qu'elle paraît très étroite. La grande dent, qui est asymétrique comme chez les autres espèces de ce genre, se trouve *dans le segment droit ventral* de la cavité buccale, comme chez l'*Oncholaimus fuscus* Bast.; elle s'étend très loin en avant, jusqu'au-delà de la base des soies céphaliques. *Les deux autres dents, au contraire, sont très petites, et ne s'étendent pas encore jusqu'au milieu de la longueur de la cavité buccale; quand on les observe en face, elles présentent une forme caractéristique d'un M.* Ces petites dents ont, du reste, la même position relative que celles de l'*Onchol. fuscus*. Immédiatement en arrière de la cavité buccale le tube central de l'œsophage présente un appareil valvulaire singulier, que l'*Onchol. fuscus* ne possède pas (fig. 7). L'œsophage s'élargit peu à peu en arrière et est entouré à son milieu par le collier nerveux; trois séries longitudinales de granules d'un vert jaunâtre s'observent comme d'ordinaire dans sa couche musculaire. Les organes latéraux sont relativement plus grands que chez l'*Onchol. fuscus* et se trouvent immédiatement en arrière de la base des soies céphaliques; ces organes paraissent aussi plus larges que chez l'espèce citée. L'orifice excréteur de la glande ventrale se trouve à une petite distance *en arrière du collier nerveux*; la distance de l'orifice à la bouche mesure deux tiers de la longueur de l'œsophage.

Les spicules sont grêles et étroits (fig. 7c). L'extrémité supérieure ne se termine pas ou à peine en bouton; *ils présentent, un peu en arrière du milieu de leur longueur, une courbure caractéristique, et la partie terminale est légèrement épaissie*. Les spicules sont longs de 32 à 34 μ et cette longueur mesure ainsi *un quart ou un peu plus d'un quart* de la longueur de la queue. Il n'y a pas trace de pièce accessoire. La queue du mâle porte quelques petites soies sublatérales à la face ventrale. Une petite soie très courte se voit au niveau de l'anus, une autre semblable est placée un peu en avant de l'anus et six ou sept soies de longueur égale se trouvent sur la queue même: une soie un peu plus longue se voit en outre en avant et en arrière de l'anus (fig. 7c), ces deux soies sont placées un peu plus près de la ligne médio-ventrale. On observe enfin une soie extrêmement courte, immédiatement devant l'orifice excréteur de la glande

caudale. Les cellules dont se compose cette glande se voient à une certaine distance en avant de l'anus.

La vulve se trouve au milieu du corps ou immédiatement en avant du milieu. L'utérus contient deux ou trois œufs, qui ont à peu près une longueur de 0^{mm}12. La partie postvaginale de l'appareil génital mesure environ un tiers de la distance de la vulve à l'anus, et la partie antevaginale a la même longueur.

Les mâles sont aussi nombreux et fréquents que les femelles. Bastian a découvert cette espèce sur les côtes de Falmouth, Bütschli l'observa plus tard dans le port de Kiel et sur les côtes de la Norvège; moi je la retrouvais sur les côtes de la Hollande, du Calvados et de la Manche. Ses mouvements sont assez agiles et vermiformes et ce Ver offre le caractère de flotter sur l'eau comme un filet brillant.

8. — ONCHOLAIMUS (VISCOSIA) LANGRUXENSIS, n. sp. (1).

Pl. IV, fig. 8.

♂ 2^{mm}65, ♀ 2^{mm}75. α chez le mâle = 80 à 85, chez la femelle = 70 à 75.
 β = 6 1. 2 à 7. γ = 19 à 20.

Cette espèce présente la plus grande ressemblance avec l'*Oncholaimus viscosus*, quant à sa longueur, sa forme générale et ses dimensions, mais elle s'en distingue par la structure de la cavité buccale, des organes latéraux et de l'armature génitale mâle. Elle est un peu plus longue que l'espèce précédente, mais sa forme générale et sa physionomie externe sont tout à fait les mêmes. Le corps se rétrécit peu en avant; au commencement de l'intestin la largeur du corps n'est qu'un tiers ou un peu plus d'un tiers plus grande qu'au fond de la cavité buccale. La queue (fig. 8b) ressemble parfaitement à celle de l'*Onchol. viscosus*, et l'extrémité, un peu épaissie, qui porte une petite soie extrêmement courte, a exactement la même forme chez les deux espèces. Quelques soies courtes sont répandues sur la partie antérieure du corps; la queue du mâle en est pourvue également, comme chez l'*Onchol. viscosus*. La cuticule et les champs longitudinaux ont la même structure. Six lèvres peu saillantes sont placées autour de l'orifice buccal, chacune d'elles porte une papille petite; en arrière de ces lèvres sont implantées dix soies céphaliques, qui sont un peu plus longues que chez l'*Onchol. viscosus*. La cavité buccale des Vers adultes a une longueur de 26 μ et une

(1) Langrune, village près de Saint-Aubin-sur-Mer.

largeur de 16 μ . 3; elle n'est pas, par conséquent, si étroite que chez l'*Onchol. viscosus*, mais un peu plus large. La position relative des dents est la même chez les deux espèces. La grande dent, qui est asymétrique comme d'ordinaire, se trouve dans le segment droit ventral de la cavité buccale et s'étend aussi loin en avant, jusqu'un peu au-delà de la base des soies céphaliques. Les deux autres dents ont cependant une forme différente (fig. 8a), et s'étendent presque jusqu'au milieu de la cavité buccale: elles sont plus saillantes, plus grandes et plus longues, ne présentent pas la forme d'un M, caractéristique pour l'*Onchol. viscosus*, quand on les observe en face, mais elles sont plus dentiformes et ressemblent à celles de l'*Onchol. fuscus*. Immédiatement en arrière de la cavité buccale, le tube central de l'œsophage présente le même appareil valvulaire que l'*Onchol. viscosus*. L'œsophage s'élargit peu à peu en arrière, et est entouré, au milieu de sa longueur, par le collier nerveux. L'orifice excréteur de la glande ventrale est situé à une petite distance en arrière du collier nerveux, et la distance de cette ouverture à la bouche mesure à peu près deux tiers de la longueur de l'œsophage.

Cette espèce se distingue aussi par les organes latéraux (fig. 8a). Ces organes sont situés vis-à-vis le milieu de la cavité buccale, et sont considérablement plus grands que chez l'*Onchol. viscosus*; ils présentent en outre une forme un peu différente, pour laquelle je renvoie à la figure que j'en ai faite.

Les spicules sont grêles et étroits, presque droits (fig. 8c), ne présentent pas la courbure qui caractérise les spicules de l'*Onchol. viscosus*, et n'ont qu'une longueur de 27 μ ; cette longueur ne mesure qu'un cinquième de la longueur de la queue. Les spicules ne sont pas seulement plus courts que chez le *viscosus*, mais aussi plus courts par rapport à la longueur de la queue et à la longueur totale. Une pièce accessoire fait complètement défaut. Je n'ai pas étudié les soies qui se trouvent sur la queue, de sorte que je ne sais pas si elles sont plus nombreuses ou non que chez l'*Onchol. viscosus*, et si leur position est autre.

L'ouverture génitale de la femelle se trouve, comme chez l'espèce précédente, au milieu du corps ou un peu en avant du milieu. La moitié postérieure de l'appareil génital mesure un tiers (quelquefois seulement un quart) de la distance de l'ouverture génitale à l'anus; la partie antévaginale est souvent un peu plus courte, rarement plus longue. Je n'ai rencontré que deux œufs dans l'utérus, leur longueur était de 0^{mm}14 à 0^{mm}13. La glande

caudale se trouve à une assez grande distance en avant de l'anus. L'*Oncholaimus langrunensis* habite, avec l'*Onchol. viscosus*, les côtes du Calvados, où cette espèce est fort fréquente; les deux sexes sont également nombreux. Quant aux propriétés et à la manière de vivre, les deux espèces se ressemblent entièrement.

9. ONCHOLAIMUS (VISCOSIA) GLABER Bastian.

Pl. V, fig. 9.

Oncholaimus glaber Bastian, *l. c.*, p. 136, Pl. XI, fig. 129, 130.

♂ 2^{mm}, ♀ 2^{mm}2. α chez le mâle = 33, chez la femelle = 40 à 45. β = 5 2 3 à 6 1 4. γ = 8 1 2 à 9 1 3.

Cette espèce n'atteint pas la longueur des deux précédentes; son corps est filiforme, mais la femelle est moins svelte que celle de l'*Onchol. langrunensis* et de l'*Onchol. viscosus*. Il se rétrécit un peu plus en avant chez la femelle que chez le mâle, de telle sorte que, chez la femelle, la largeur du corps à l'extrémité de l'œsophage est juste deux fois aussi grande qu'à la base de la cavité buccale. La cuticule est entièrement glabre, ne portant aucune soie, ni à la tête ni à la queue. Elle a les mêmes caractères physiologiques que celle des deux espèces précédentes: de petits corpuscules s'y attachent facilement et le Ver flotte également sur l'eau comme un filet brillant.

La bouche est entourée de six lèvres arrondies, peu saillantes, dont chacune porte une très petite papille; la tête n'est pas munie de soies céphaliques, mais d'une seconde couronne de papilles, et ces papilles, probablement au nombre de dix, sont aussi petites que les papilles labiales. La cavité buccale a une longueur de 20 à 25 μ et est assez spacieuse. La grande dent, qui est très pointue, se trouve, comme chez l'*Onchol. viscosus*, et l'*Onchol. langrunensis*, dans le segment droit ventral de la cavité buccale et s'étend extraordinairement loin en avant jusqu'à la base des lèvres. Les deux petites dents sont bien développées, de grandeur égale, présentent presque la même forme que chez l'*Onchol. langrunensis* et s'étendent également plus loin en avant que d'ordinaire, jusqu'aux organes latéraux. Immédiatement en arrière de la cavité buccale, le tube central de l'œsophage présente le même appareil valvulaire que les deux espèces précédentes, et qui est peut-être caractéristique des espèces de ce sous-genre. L'œsophage est pigmenté de la manière ordinaire,

s'élargit peu à peu en arrière; au milieu de sa longueur se trouve le collier nerveux; l'orifice excréteur de la glande ventrale se voit à une petite distance en arrière du collier nerveux; sa distance de l'orifice buccal mesure à peu près deux tiers de la longueur de l'œsophage. Les organes latéraux sont petits, et situés un peu après la deuxième couronne de papilles; ils semblent présenter la même structure que ceux de l'*Onchol. fuscus* (fig. 9 et 9a).

Les spicules sont étroits et grêles, presque droits, légèrement élargis à l'extrémité supérieure et ressemblent à ceux de l'*Onchol. lanrunensis*; ils mesurent 25 μ , cette longueur est un neuvième de la longueur de la queue (fig. 9b et 9c). Je crois avoir observé deux dents excessivement petites, qui se trouvent immédiatement devant leur extrémité inférieure (fig. 9d). La pièce accessoire fait complètement défaut. La queue est grêle et filiforme (fig. 9b), a la même forme chez les deux sexes et est un peu renflée à son extrémité; sa longueur mesure à peu près deux tiers de la longueur de l'œsophage, de telle sorte qu'elle est relativement deux fois aussi longue que chez l'*Onchol. viscosus* et l'*Onchol. lanrunensis*.

La vulve est située au milieu du corps. La partie postvaginale de l'appareil génital occupe à peu près un tiers de la distance de l'ouverture génitale à l'anus, la partie antérieure ayant la même longueur. J'ai trouvé dans l'utérus quatre œufs longs de 1/11^{mm}.

L'*Oncholaimus glaber* paraît être beaucoup plus rare que les deux espèces précédentes. Bastian n'a observé qu'un jeune individu, long de 1^{mm}, à Falmouth, et je le retrouvai à Penzance (Cornouailles). Cette espèce habite aussi les côtes du Calvados, où elle est peut-être également rare. Sa manière de vivre et ses qualités sont les mêmes que celles des *Onchol. viscosus* et *Onchol. lanrunensis*.

VIII. — Genre ONCHOLAIMELLUS, nov. gen.

Ce genre très intéressant présente presque tous les caractères du genre *Oncholaimus* Duj., mais s'en distingue essentiellement parce que le mâle est pourvu d'une bourse papillifère et que les deux spicules ont une longueur et une forme inégale; comme chez le genre *Euchromadora*, le grand spicule est placé au côté droit. La cavité buccale est plus étroite que chez les *Oncholaimus*, de telle sorte que les dents sont plus rapprochées; sa forme est un peu différente. Les organes latéraux ont aussi une autre forme. Ce genre offre en outre le caractère remarquable d'avoir les soies céphaliques du mâle beaucoup plus longues que celles de la femelle, et l'extrémité de la

queue d'une forme différente chez les deux sexes : des différences sexuelles que l'on n'observe pas chez les *Oncholaimus*. Organes génitaux des femelles bipartis, ovaires repliés. Ovipare. La femelle ne possède pas l'organe tubiforme que l'on trouve chez quelques espèces du genre *Oncholaimus*.

10. *ONCHOLAIMELLUS CALYADOSICUS*, NOV. GEN., n. sp.

Pl. V, fig. 10.

♂ 1^{mm}8, ♀ 2^{mm}. α chez le mâle = 60 à 65, chez la femelle = 50 à 55. β = 41. 2 à 3.
 γ chez le mâle = 17 à 18, chez la femelle = 18 à 20.

Cette jolie espèce a la taille *filiforme* et se rétrécit peu en avant ; à la base de la cavité buccale, la largeur du corps mesure les deux tiers de la largeur prise à l'extrémité postérieure de l'œsophage. Le corps se rétrécit plus en arrière et se termine par la queue courte et trapue (fig. 10c).

Quelques soies submédianes sont répandues sur la partie antérieure du corps. Le tégument présente les mêmes caractères que chez les espèces du sous-genre *Viscosia* que je viens de décrire ; il est visqueux et les petits corpuseules s'y attachent facilement. Ces Vers présentent de même le caractère de flotter sur l'eau comme des filets brillants. La largeur des champs latéraux est un peu plus d'un tiers de la largeur du corps.

Six lèvres peu saillantes entourent la bouche ; chacune d'elles porte une petite papille. A la base des lèvres se trouve une couronne de dix soies grêles, qui sont implantées de la manière ordinaire et qui, chez le mâle, sont considérablement plus longues que chez la femelle. Chez le mâle, en effet, ces soies sont presque aussi longues que la longueur de la cavité buccale ; chez la femelle, au contraire, elles ne mesurent qu'un tiers de la longueur de la cavité buccale ; les petites soies submédianes sont presque aussi longues que les autres. La partie antérieure de la tête qui porte ces soies, est séparée par un léger rétrécissement. La cavité buccale a une forme caractéristique ; elle est plus étroite que chez les espèces du genre *Oncholaimus*, et sa longueur, qui mesure 29-31 μ , est trois fois aussi grande que sa largeur. Le tiers antérieur est séparé par un rétrécissement de la partie postérieure et celle-ci se rétrécit en arrière comme un entonnoir. La grande dent présente un développement extraordinaire et occupe presque toute seule l'espace entier de la cavité buccale ; cette dent, asymétrique comme chez les *Oncholaimus*, s'étend presque jusqu'au milieu de la portion antérieure et élargie de la cavité

buccale. Les deux autres dents sont tuberculiformes, *peu saillantes et obtuses*, et sont presque contigues à la grande dent; elles s'étendent presque jusqu'au rétrécissement des parois que j'ai décrit. L'œsophage s'élargit graduellement en arrière, et sa couche musculaire n'est pas pigmentée. Le collier nerveux est situé plus en avant que chez les espèces du sous-genre *Viscosia*; sa distance de l'orifice buccal, ne mesure qu'un peu plus d'un tiers de la longueur de l'œsophage. L'ouverture de la glande ventrale se trouve, au contraire, environ au milieu de l'œsophage.

Les spicules sont très allongés et étroits, et se terminent en pointe effilée. *Ils ont une longueur très inégale*. Le grand spicule se trouve toujours au côté droit : chez les genres *Heterakis* et *Euchromadora*, chez lesquels ces organes sont également d'une longueur inégale, le grand spicule se trouve aussi du côté droit. Ce spicule a une longueur de 85 μ , et est presque aussi long que la queue; il est légèrement courbé en S, et son extrémité supérieure ne se termine pas par un bouton. Le spicule gauche n'est pas non plus boutonné; il est à peine un peu courbé, mais pas en S, et n'atteint qu'une longueur de 58 μ ; chez des individus adultes ce spicule ne mesure, par conséquent, que les deux tiers de la longueur du spicule droit, mais chez des individus plus jeunes, il ne surpasse guère la moitié du dernier. Le spicule gauche est également un peu plus long que la moitié de la queue. *L'Oncholaimellus* est pourvu d'une pièce accessoire courte et linéaire, qui est longue de 14 μ , et qui mesure environ un sixième de la longueur du spicule droit.

Les mâles de cette espèce intéressante sont pourvus d'une bourse, dont la longueur est un peu moins qu'un tiers de celle de la queue; la bourse commence immédiatement en avant de l'anus. On observe à la face ventrale deux paires de soies sublatérales et fines, dont l'une se trouve immédiatement en avant, l'autre en arrière de la bourse. Quatre papilles fort petites et minces s'observent, tout en avant, entre le bord antérieur de la bourse et l'anus; elles sont placées l'une à côté de l'autre, en forme d'arc; une papille plus grande se trouve un peu en avant du milieu de la bourse; une papille semblable se voit encore à l'extrémité postérieure.

L'extrémité caudale du mâle (fig. 10*d*) a une forme différente de celle de la femelle, et est armée de chaque côté d'une soie robuste, assez longue, dirigée vers la face dorsale. Chez la femelle, le tube excréteur de la glande caudale se termine en forme d'entonnoir (fig. 10*e*), dont la partie rétrécie est entourée par un tube chitineux et court, formé par les parois de l'extrémité caudale. La structure de l'extré-

mité caudale du mâle est plus simple. La glande caudale se trouve à une certaine distance en avant de l'anus.

L'ouverture génitale de la femelle se trouve toujours un peu en avant du milieu du corps. La partie postérieure de l'appareil génital est toujours considérablement plus longue que la partie anté-vaginale, et occupe à peu près la moitié de la distance de la vulve à l'anus. L'utérus contient tout au plus quatre œufs, longs d'environ $0^{\text{mm}}13\text{-}0^{\text{mm}}16$.

Oncholaimellus calvadosicus est un Ver très vif et agile, qui présente, quant à sa manière de vivre, précisément les mêmes caractères des espèces du sous-genre *Viscosia*. Cette espèce est fort commune sur les côtes du Calvados et de la Manche.

Middelbourg, mars 1890.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche III.

Fig. 1. *Monolystera normandica*, n. sp. Tête d'un individu femelle, vue de profil, 1370 diamètres; — 1_a, région inférieure d'un mâle, couché sur le côté, 500 diam.; — 1_b, région anale du mâle, vue de profil, 1400 diam.; — 1_c, extrémité inférieure des spicules et la pièce accessoire, vues par la face ventrale, 2800 diam.; — 1_d, extrémité caudale du mâle, vue de profil, 1370 diam.

Fig. 2. *Comesoma vulgare* Bast. Tête d'un mâle, et vue de profil, le côté dorsal étant à la gauche de l'observateur, 1370 diam.; — 2_a, coupe transversale de la cavité buccale d'une femelle; la face dorsale correspond au bord supérieur de la figure; on voit la dent dorsale, 2800 diam.; — 2_b, partie de la cuticule près du milieu du corps, 1370 diam.; — 2_c, région anale du mâle, vue de profil, présentant la pièce accessoire et l'extrémité inférieure d'un spicule, 900 diam.; — 2_d, pièce accessoire et extrémité inférieure des spicules vues par la face ventrale, 900 diam.; — 2_e, extrémité inférieure d'un spicule, 900 diam.; — 2_f, extrémité caudale, vue de profil, le côté dorsal étant à la droite de l'observateur, 900 diam.

Fig. 3. *Spira parasitifera* Bast. Région antérieure d'un mâle, vue de profil, 380 diam.; — 3_a, tête de la femelle vue de profil, 1370 diam.; — 3_b, tête d'un mâle vue par la face dorsale, 1370 diam.; — 3_c, extrémité inférieure du mâle, la queue portant un infusoire commensal, vue de profil, 380 diam.; — 3_d, région anale du mâle, vue de profil, 700 diam.; — 3_e, extrémité inférieure d'un



Fig. 1. *Monohystera normani*
Fig. 3. *Spira parasitifera* B.

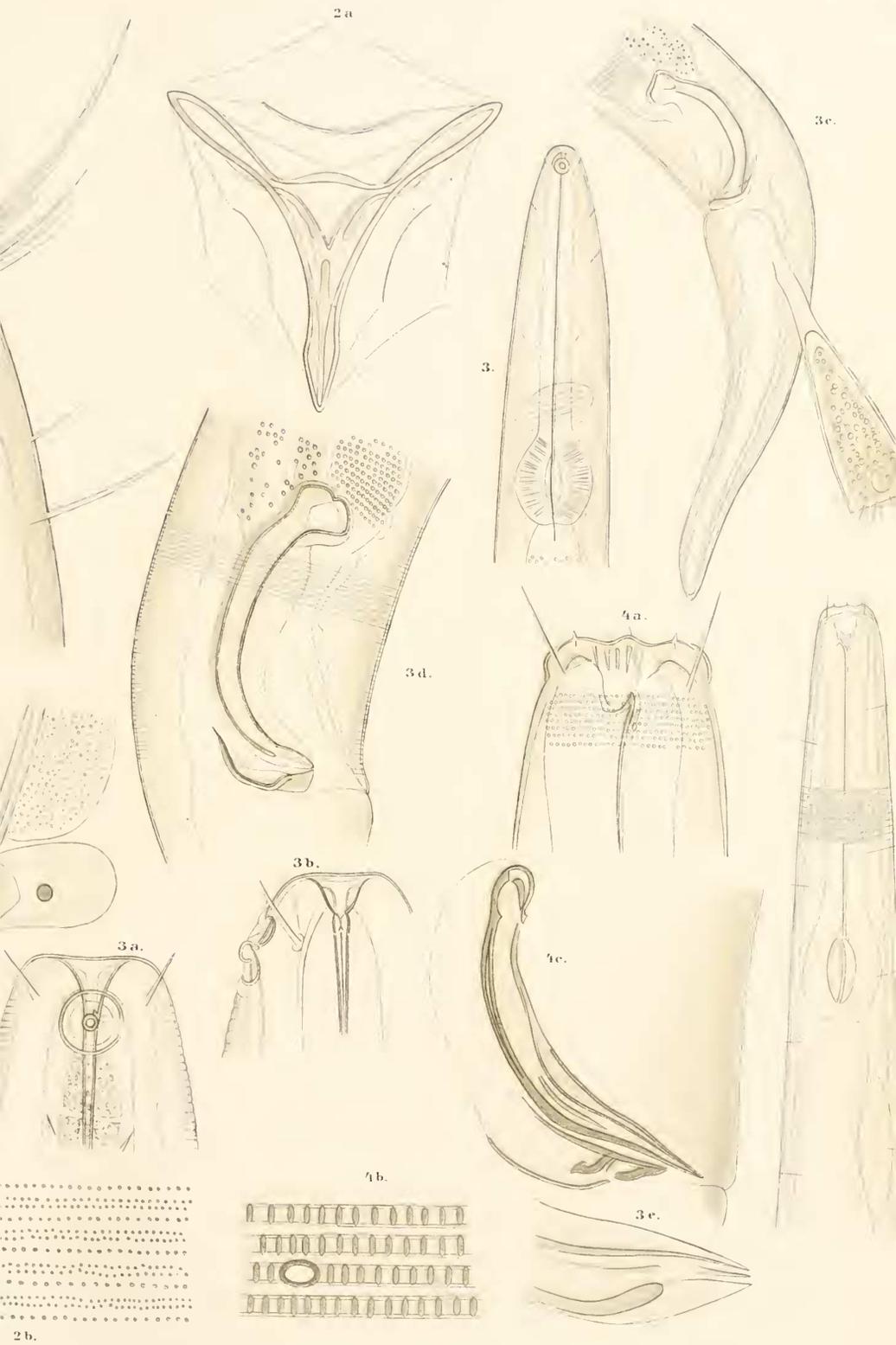


Fig. 2. *Comesoma vulgare* Bastian.
 Fig. 4. *Spilophora tentabunda* n. sp.